

RICARDO CESAR MORESCA

BRUXISMO EM CRIANÇAS: ETIOLOGIA E TRATAMENTO –
REVISÃO DA LITERATURA

CURITIBA

2016

RICARDO CESAR MORESCA

BRUXISMO EM CRIANÇAS: ETIOLOGIA E TRATAMENTO –
REVISÃO DA LITERATURA

Monografia apresentada como requisito parcial para obtenção de título de especialista em Disfunção Temporomandibular e Dor Orofacial, no Curso de Pós-Graduação em DTM e DOF, Setor de Ciências da Saúde, Universidade Federal do Paraná.

Orientador: Prof. Dr. Aguinaldo Coelho de Farias

CURITIBA

2016

2

RESUMO

O bruxismo em crianças tem se tornado uma preocupação crescente, tanto para os familiares como para os profissionais da saúde. O objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão da literatura sobre a etiologia e o tratamento do bruxismo em crianças, no sentido de atualizar os profissionais interessados, de forma que possam esclarecer seus pacientes e oferecer opções de tratamento mais seguras e efetivas. A partir da base de dados PubMed foram relacionados artigos de pesquisa, revisão de literatura e revisão sistemática sobre o assunto, utilizando os unitermos bruxismo, bruxismo em crianças, bruxismo do sono e tratamento do bruxismo. O bruxismo em crianças tem sido considerado de etiologia multifatorial, com a participação de fatores locais, sistêmicos, psicológicos e hereditários. Também tem sido relatada uma menor participação da regulação periférica com maior importância da regulação central. As possibilidades de tratamento podem variar, sendo a placa interoclusal rígida o método mais comumente utilizado, mas com resultados inconclusivos. Mais estudos clínicos controlados precisam ser realizados para se compreender melhor a etiologia e as opções de tratamento do bruxismo em crianças.

Palavras-chave: bruxismo em crianças, etiologia, tratamento

ABSTRACT

Children bruxism has becoming a growing preoccupation to parents as well as to health professionals. The objective of this work was to perform a literature review about etiology and treatment of children bruxism to update interested professionals enabling them to elucidate their patients as well as to offer them safer and more effective treatment options. Pubmed database was searched looking for research articles, literature reviews and systematic review concerning this issue, using following uniterms: bruxism, children bruxism, sleep bruxism and bruxism treatment. Children bruxism etiology has been defined as multifactorial involving locals, systemic, physiologic and hereditary factors. Peripheral regulation has been reported having less importance than central regulation. Treatment possibilities can vary and rigid occlusal splint is the more frequently used method but with inconclusive results. More controlled clinic studies are necessary to a better comprehension of the etiology and treatment options of children bruxism

Keywords: bruxism in children, etiology, treatment

SUMÁRIO

1. INTRODUÇÃO.....	6
2. REVISÃO DA LITERATURA.....	8
3. DISCUSSÃO.....	13
4. CONCLUSÃO.....	16
REFERÊNCIAS.....	17

1 INTRODUÇÃO

O bruxismo em crianças tem se tornado uma preocupação crescente, tanto para os familiares como para os profissionais da saúde devido ao seu impacto negativo na qualidade de vida e também por ser considerado um importante fator de risco para diversos problemas oclusais e articulares.

De acordo com a Classificação Internacional das Desordens do Sono (ICSD-2), o bruxismo pertence atualmente à categoria dos distúrbios de movimento relacionados ao sono.³

O bruxismo pode ser definido como uma atividade parafuncional involuntária do sistema mastigatório que inclui apertar e ranger os dentes (bruxismo cêntrico e excêntrico, respectivamente), podendo ocorrer durante o sono (bruxismo do sono) ou no período de vigília (bruxismo diurno).^{28,29}

No bruxismo cêntrico ocorre apertamento dos dentes em oclusão ou relação cêntrica e as facetas de desgaste dentário podem não estar presentes. Pode ocorrer durante o período do sono e de vigília. No caso do bruxismo excêntrico há apertamento e deslizamento dos dentes nas posições protrusivas e látero-protrusivas, ocorrendo durante o período do sono. As facetas de desgaste são excêntricas, tanto nos dentes anteriores como nos posteriores. Os indivíduos com bruxismo excêntrico geralmente apresentam dor, disfunção, hipertrofia muscular e sensibilidade à palpação.³⁸

Durante o sono, os pacientes com bruxismo apresentam contrações musculares rítmicas e espasmódicas com uma força maior do que a natural, provocando atrito e ruídos fortes ao ranger os dentes e que não podem ser reproduzidos nos períodos de consciência.¹⁹ Quando ocorre em nível subconsciente, os mecanismos de proteção neuromuscular estão ausentes, o que pode acarretar danos ao sistema mastigatório e desordens temporomandibulares.^{24,28}

Clinicamente, o bruxismo infantil pode ser relacionado com diferentes níveis de desgaste da superfície dentária e com desconfortos musculares e articulares.^{9,45} Além disso, devido às forças não axiais geradas nos dentes, o bruxismo excêntrico pode atuar como um coadjuvante na progressão da doença periodontal destrutiva em crianças. Também pode contribuir para o desenvolvimento de uma pseudo Classe III, acelerar a rizólise de dentes decíduos, provocar alterações na cronologia de erupção dos permanentes, bem como favorecer o apinhamento dentário.^{40,49}

Apesar da polissonografia ser o método ideal, o diagnóstico do bruxismo em crianças geralmente é realizado de maneira confiável associando-se os achados

clínicos com os relatos dos pais sobre os hábitos noturnos da criança. Nos casos em que seja necessária a polissonografia, um ambiente amigável deve ser utilizado para interferir o menos possível na arquitetura do sono da criança.^{6,17}

Com base nos fatores etiológicos, o bruxismo sem causa aparente é chamado de primário, enquanto o secundário é aquele que ocorre associado ao uso de medicamentos psicoativos, drogas e desordens médicas.¹⁹ A maioria dos casos de bruxismo do sono é de origem primária.⁴

Os estudos sobre a etiologia do bruxismo ainda são inconclusivos. Pesquisadores têm sugerido que fatores locais, como a má oclusão e hábitos bucais, estão perdendo a importância, enquanto que os fatores cognitivos comportamentais, como o estresse, ansiedade e traços da personalidade, estão ganhando mais atenção.^{10,15,27,30,31}

Devido à sua origem ainda indefinida diversas formas de tratamento tem sido apresentadas para o bruxismo, determinando, geralmente, uma abordagem multidisciplinar que abrange a Odontologia, a Medicina e a Psicologia.^{12,26,41,50}

Os estudos que avaliaram a prevalência do bruxismo na infância e na adolescência tem demonstrado uma grande variação. De uma maneira geral, estes estudos relatam uma frequência em torno de 7 a 38%,^{5,8,10,15,25,37} sem preferência entre os gêneros.^{9,10,15,19,45,49} Em crianças brasileiras a frequência de bruxismo tem sido maior, entre 15,29% e 43%.^{17,18,19,44,48,49} Durante a infância, o bruxismo parece ser mais severo nas crianças em idade pré-escolar, embora também apareça em crianças maiores e na dentição permanente. Garcia *et al.* (1995) relataram uma prevalência de 40% em pré-escolares de 3 a 5 anos de idade, de 17% na faixa de 6 a 7 anos e 24% na faixa dos 8 aos 9 anos. Shinkai *et al.* (1998) também observaram uma maior prevalência do bruxismo em pré-escolares: 43% entre crianças com idade de 2 a 3 anos, 35% entre 4 e 5 anos e 34% entre 10 e 11 anos de idade.

Devido à alta prevalência do bruxismo em crianças e dos danos potenciais que pode causar, ou mesmo pelo desconforto dos ruídos produzidos, frequentemente os cirurgiões-dentistas que prestam atendimento a estes pacientes são questionados pelos pais a respeito da etiologia, dos efeitos e do tratamento desta patologia.

Dentro deste contexto, o objetivo deste trabalho foi realizar uma revisão de literatura sobre a etiologia e o tratamento do bruxismo em crianças, no sentido de atualizar os profissionais interessados sobre os achados mais recentes, de forma que possam esclarecer seus pacientes e oferecer opções de tratamento mais seguras e efetivas.

2 REVISÃO DE LITERATURA

2.1 Etiologia do bruxismo infantil

As causas que predispõem o bruxismo em crianças podem ser divididas em fatores locais, fatores sistêmicos, fatores psicológicos e fatores hereditários.

Entre os fatores locais, a oclusão tem frequentemente sido apontada como uma das principais causas possíveis de desencadear o bruxismo em crianças. No entanto, os estudos disponíveis não permitem estabelecer uma correlação positiva consistente.

No Brasil, Shinkai *et al.* (1998) estudaram o bruxismo excêntrico noturno (BEN) e suas características em 213 crianças de 2 a 11 anos. Os dados foram coletados mediante entrevista dirigida ao responsável pela criança e ao seu dentista. Neste estudo, o BEN não esteve correlacionado ao grau da má oclusão. Gonçalves *et al.* (2010) avaliaram um grupo de 592 escolares, de ambos os gêneros, na faixa etária de 4 a 16 anos, aleatoriamente selecionados. Os dados foram coletados através da avaliação clínica e da aplicação de questionários aos responsáveis pelos alunos. A prevalência de bruxismo foi de 43%, enquanto 57% apresentaram má oclusão. A prevalência de má oclusão aumentou de 42,6% na dentadura decídua para 74,4% na dentadura permanente. A avaliação dos resultados indicou que não houve relação estatisticamente significativa entre o bruxismo e os fatores oclusais estudados.

Cheng *et al.* (2004) investigaram por questionários e exame clínico 779 crianças em Shangai. Concluíram que a oclusão não afetou o bruxismo em crianças e a dentição mista não aumentou a incidência do bruxismo. Demir *et al.* (2004), estudando 965 crianças turcas com idade média de 12,8 anos e utilizando questionário e exame clínico, observaram que o bruxismo este presente em 12,6% dos examinados, que não houve diferença entre os gêneros e nenhum fator oclusal contribuiu para o desenvolvimento do bruxismo. Manfredini *et al.* (2004) também concluíram que nenhum parâmetro oclusal estudado foi útil para diferenciar pacientes com e sem bruxismo. Por outro lado, Sari e Sonmez (2010), estudando 182 crianças turcas com dentição mista e 212 com dentição permanente, por meio exame clínico, entrevistas e questionários, observaram que alguns fatores oclusais estiveram relacionados com o bruxismo na dentição permanente, como sobressaliência maior que 6mm, sobremordida maior que 5mm, sobremordida negativa e mordida aberta. Na dentição mista estiveram relacionados com o bruxismo sobressaliência maior que

6mm, sobremordida maior que 5mm, mordidas cruzadas e Classe I.

Manfredini *et al.* (2012) avaliaram a contribuição de vários fatores oclusais que poderiam identificar pacientes com e sem bruxismo. Concluíram que a contribuição da oclusão para diferenciar pacientes com e sem bruxismo foi negligenciável. Ommerborn *et al.* (2012) também concluíram que os parâmetros oclusais e funcionais estudados não foram diferentes entre pacientes com e sem bruxismo. Lobezoo *et al.* (2012) realizaram uma extensa revisão do papel dos fatores oclusais na etiologia do bruxismo e concluíram que, até o momento, não há evidências de uma relação causal entre o bruxismo e a mordida. Estes resultados suportam a teoria da redução da importância dos fatores periféricos (anatômicos e estruturais) na etiopatogenia do bruxismo.

Em relação ao tratamento ortodôntico, Hirsch (2009), ao avaliar 1011 crianças e adolescentes entre 10 e 18 anos de idade não observou o aumento do risco de desordem funcional orofacial durante o tratamento ortodôntico. Por outro lado, observou uma redução significativa no bruxismo durante o tratamento ortodôntico.

Os hábitos bucais também podem estar relacionados com o surgimento do bruxismo em crianças. Na avaliação de Gonçalves *et al.* (2010) os hábitos bucais foram observados em 53% de sua amostra. A onicofagia foi o hábito mais prevalente (35%), com preferência para o gênero feminino. Houve relação estatisticamente significativa entre bruxismo e hábitos bucais. Avaliando os tipos específicos de hábitos, apenas a sucção de chupeta se mostrou relacionada ao bruxismo. Simões-Zenari e Bitar (2010) observaram que crianças com hábito de morder os lábios apresentaram risco aumentado em cinco vezes para o bruxismo.

No entanto, no estudo de Shinkai *et al.* (1998) o bruxismo não pôde ser correlacionado com os hábitos bucais. Cheifetz *et al.* (2005) relataram que crianças com hábito de sucção de dedo tinham menor chance de apresentar bruxismo.

Diversos fatores sistêmicos tem sido avaliados como possíveis agentes iniciadores do bruxismo em crianças. Grechi *et al.* (2008) avaliaram 60 crianças com obstrução nasal e encontraram que 65,2% delas apresentavam bruxismo e que hábitos deletérios bucais, como morder objetos, lábios e unhas, estiveram associados ao bruxismo. O estudo de DiFrancesco *et al.* (2004) sugeriu uma correlação positiva entre as desordens respiratórias e o bruxismo, havendo uma importante melhora no bruxismo depois de cirurgia de adenotonsilectomia.

Apesar das informações ainda serem limitadas, tem sido sugerido que o bruxismo parece ser mais comum em indivíduos com deficiências de desenvolvimento, especificamente em retardo mental severo, autismo e síndrome de Down, do que em outras populações. No entanto, Miamoto *et al.* (2011) relataram que a prevalência do bruxismo em indivíduos com síndrome de Down e paralisia cerebral foi similar a

indivíduos sem déficit cognitivo.

Também tem sido relatado que o bruxismo pode ter como causa a influência de alguns fármacos, como catecolaminas⁵² e propranolol⁴⁶.

Parasitas intestinais também tem sido apontados como possíveis agentes etiológicos do bruxismo infantil, mas com resultados discordantes entre as pesquisas que avaliaram esta hipótese. No Brasil, Díaz-Serrano *et al.* (2008) não encontram diferença entre pacientes com e sem bruxismo em relação a infestação de parasitas intestinais em crianças de 6 a 11 anos. No entanto, Tehrani *et al.* (2009), na Índia, concluíram que estes parasitas podem ser a causa do início do bruxismo em crianças entre 3 e 6 anos de idade.

A influência da fumaça secundária do cigarro também tem sido estudada como fator etiológico do bruxismo em crianças, uma vez que a literatura tem apontado que a frequência do bruxismo é maior entre fumantes. Montaldo *et al.* (2012) avaliaram 768 crianças entre 8 e 11 anos. Crianças moderadamente expostas à fumaça (5 a 10 cigarros fumados diariamente na presença da criança) mostraram um risco significativamente maior para desenvolver o bruxismo em relação às levemente expostas (de 1 a 5 cigarros fumados na presença da criança diariamente) e às ocasionalmente expostas. Crianças altamente expostas à fumaça (mais de 10 cigarros fumados na presença da criança diariamente) tiveram um risco de desenvolver o bruxismo duas vezes maior do que as moderadamente expostas e três vezes maior do que as levemente expostas.

Os fatores psicológicos, como o estresse e a ansiedade, também tem sido estudados como possíveis causas do bruxismo em pacientes infantis. Shinkai *et al.* (1998) observaram que o tipo de comportamento foi significativo para a prevalência do bruxismo excêntrico noturno, sendo que a maioria das crianças bruxômanas, em seu estudo, apresentava comportamento do tipo ansioso ou hiperativo. Cheifetz *et al.* (2005), ao avaliarem 854 crianças com média de idade de 8,1 anos, observaram que crianças com desordens psicológicas apresentavam 3,6 vezes mais chances de bruxismo.

Ao estudar a associação da etiologia do bruxismo com fatores psicossociais, Manfredini e Lobbezoo (2009) identificaram possíveis diferenças entre o bruxismo diurno e o noturno. Para os autores o bruxismo diurno pode estar principalmente associado a fatores psicossociais, enquanto parece não haver nenhuma evidência relacionando o bruxismo noturno com desordens psicossociais.

Ferreira-Bacci *et al.* (2012) avaliaram o perfil comportamental de crianças com bruxismo. Vinte e nove crianças de ambos os gêneros entre 7 e 11 anos foram avaliadas. Os achados sugeriram que problemas comportamentais e problemas

emocionais potenciais podem ser fatores de risco para o bruxismo em crianças.

Serra-Negra *et al.* (2012) ao avaliarem 120 crianças com bruxismo e 240 sem bruxismo, entre 7 e 11 anos, submetidas a testes psicológicos concluíram que o alto nível de estresse e responsabilidade são fatores chaves no desenvolvimento de bruxismo do sono em crianças. Por outro lado, Castelo *et al.* (2012) observaram em seu estudo que as crianças com bruxismo avaliadas apresentavam níveis reduzidos de cortisol ao despertar, o que sugere que o bruxismo não esteve diretamente relacionado com o estresse.

O bruxismo na infância também pode estar associado a fatores hereditários. Apesar desta hipótese ser frequentemente citada na literatura, apenas Cheifetz *et al.* (2005) avaliaram esta relação. Os autores estimaram que, se os pais apresentavam bruxismo, a chance da criança também desenvolver o bruxismo era 1,8 vezes maior.

2.2 Tratamento do bruxismo infantil

Devido a dificuldades metodológicas, poucos estudos clínicos criteriosos sobre o tratamento do bruxismo estão disponíveis, principalmente em crianças, existindo ainda muita controvérsia sobre quando e como tratar o bruxismo nestes pacientes.⁴¹ Por outro lado, as evidências de que o hábito do bruxismo persiste da infância até a vida adulta, justificaria o tratamento em crianças.¹⁴

Lobbezoo *et al.* (2008) ao revisarem o tratamento do bruxismo concluíram que não existe uma evidência definitiva sobre a efetividade dos métodos disponíveis. Os autores sugeriram que o manejo do bruxismo pode seguir o uso de placas interoclusais, aconselhamento psicológico e uso de fármacos. A placa rígida de acrílico provavelmente funciona mais como protetor dos dentes do que atuando na diminuição do bruxismo. O aconselhamento seria a adoção de medidas para mudar o comportamento, como relaxamento e instruções para melhorar a qualidade de vida e do sono. O uso de drogas de ação central, como benzodiazepínicos, representariam a abordagem farmacológica. Como não há uma evidência definitiva de sua efetividade, o uso de drogas deve ser restrito a curtos períodos de tempo e quando as abordagens anteriores falharem. Também deve ser administrada em colaboração com especialistas médicos.

O tratamento odontológico mais comum para o bruxismo é a placa oclusal rígida, que tem sido pouco testada em crianças devido ao paradigma da restrição do crescimento do processo alveolar maxilar.

Hachmann *et al.* (2009) avaliaram o efeito da placa oclusal na redução dos

sintomas do bruxismo em crianças de 3 a 5 anos. Modelos de gesso foram utilizados para avaliar a progressão das facetas de desgastes durante 8 meses. As quatro crianças do grupo controle apresentaram um aumento das facetas de desgaste, enquanto as 5 crianças que usaram a placa noturna não mostraram aumento nas facetas de desgastes. No entanto, a amostra foi reduzida e os autores não explicitaram o método estatístico utilizado.

Restrepo *et al.* (2011) avaliaram a efetividade de placas oclusais na redução dos sinais e sintomas de desordens temporomandibulares, desgaste dental e ansiedade em crianças de 3 a 6 anos de idade. Concluíram que o uso de placas oclusais rígidas não foi eficiente na redução dos sinais do bruxismo como um todo, mas reduziu o desvio da mandíbula durante a abertura.

Restrepo *et al.* (2001) investigaram a efetividade de duas técnicas psicológicas (relaxamento muscular direto e reação competente) em crianças com bruxismo. Um total de 33 crianças de 3 a 6 anos de idade com características oclusais normais, sem hábitos orais e com pelo menos um tipo de desordem temporomandibular foram avaliadas. Todos os pacientes reduziram o nível de ansiedade e de desordem temporomandibular com significado estatístico. Concluíram que as técnicas psicológicas foram efetivas na redução dos sinais do bruxismo em crianças na dentição decídua.

Também tem sido relatado que a adenotonsilectomia tem melhorado significativamente o bruxismo em crianças com desordens do sono associado à hipertrofia adenotonsilar.^{12,13}

3 DISCUSSÃO

O bruxismo, definido como o contato forçado não funcional das superfícies oclusais dos dentes, é uma ação involuntária que envolve o apertar ou o ranger dos dentes durante movimentos não funcionais do sistema mastigatório.² Pode ocorrer durante o dia ou durante a noite, caracterizando situações distintas, como o bruxismo do sono e o bruxismo em vigília, respectivamente. Durante o dia, a situação mais comum é o apertamento dentário e, em raras situações, o ranger dos dentes, podendo ser voluntário ou involuntário, e acontecendo geralmente sem a produção de ruídos. Durante o sono, tanto o apertar como o ranger são situações comuns e os ruídos fortes estão frequentemente presentes.¹

Estas diferentes definições e manifestações clínicas do bruxismo levam a uma relativa confusão na literatura, o que contribui para a grande variação da prevalência em crianças, sendo relatadas frequências de 7 a 38%.^{15,18,24,25,26,27}

A falta de uniformidade e padronização dos critérios para a avaliação e diagnóstico do bruxismo também tem contribuído para esta variação. Diferentes métodos tem sido empregados para o diagnóstico, tanto no atendimento clínico de pacientes como em pesquisas.^{8,9,17,21,35} A presença de desgaste dentário é o critério mais frequentemente utilizado^{10,22,23,43} sendo verificado tanto diretamente no paciente durante o exame clínico, como em modelos de gesso. Apesar de ser um forte indício da presença do bruxismo, este critério pode ser inconclusivo na infância, uma vez que a parafunção pode estar em seus estágios iniciais e ainda não ter promovido os desgastes.⁴⁵ Além disso, também tem sido relatada a presença do bruxismo independentemente do desenvolvimento de facetas de desgastes na dentição.²² Outro viés a ser considerado é quando as facetas de desgastes estão presentes mas o bruxismo não é mais realizado.¹⁵

Outro método frequentemente utilizado é a entrevista ou questionário dirigido às crianças e aos pais.^{5,11,12,17,36,48} Como as crianças podem ainda não ter o desenvolvimento cognitivo necessário para responder a determinados questionamentos e pelo fato do bruxismo na grande maioria das vezes ocorrer durante o sono, o questionário respondido pelos pais tem sido considerado de maior valor metodológico.^{8,47}

A polissonografia tem sido apontada como o método mais apropriado para o diagnóstico do bruxismo, apesar de apresentar algumas desvantagens importantes.

Geralmente não é realizada na casa da criança, sendo influenciada pela ansiedade e pelo desconforto, especialmente em pacientes mais jovens. O alto custo também limita seu uso.^{24,25}

Diante do exposto, a associação entre os achados clínicos e a observação dos pais tem sido considerado o método mais confiável para o diagnóstico do bruxismo em crianças.

Em relação ao gênero, a grande maioria dos levantamentos epidemiológicos disponíveis apontam que não há diferença na prevalência do bruxismo entre meninos e meninas.^{9,10,15,19,45,49}

As complicações mais frequentemente associadas ao bruxismo são desgastes dentários anormais (que podem variar de suave a severo e ocorrer de forma localizada ou generalizada), dor de cabeça, desordens temporomandibulares e sensibilidade nos músculos mastigatórios. Outras reações incluem trauma na dentição, sensibilidade dentinária, mobilidade dentária, problemas periodontais, hipercementose, fraturas de cúspides, pulpite, necrose pulpar, recessão e inflamação gengival, reabsorção do osso alveolar, hipertrofia dos músculos mastigatórios e distúrbio do sono.^{1,2,3}

Apesar de não haver evidências que comprove, há uma expectativa de que o bruxismo quando encontrado durante a infância persista até a vida adulta, no entanto, com frequência reduzida.¹⁴

Apesar da etiologia do bruxismo ser atualmente considerada multifatorial (fatores locais, sistêmicos, psicológicos e hereditários), as pesquisas recentes tem apontado para uma maior contribuição dos fatores centrais em detrimento dos fatores periféricos.^{19,27,28,30,32,33,39} Ou seja, fatores periféricos como a oclusão, apesar de ser historicamente responsabilizada, não tem sido correlacionados com o bruxismo, enquanto fatores de origem central, como o estresse, a ansiedade e os traços da personalidade, tem sido mais fortemente associados ao bruxismo em crianças. Apesar dos fatores psicológicos estarem ganhando força na determinação do bruxismo, não se conhece ainda sua exata contribuição e os mecanismos envolvidos ainda permanecem desconhecidos.^{6,16,32,47}

O tratamento do bruxismo também não apresenta consenso na literatura, a começar pela decisão de quando tratar. Também não há critérios definidos para a tomada de decisão sobre o tratamento.³⁴ Ou seja, diante dos diferentes níveis de manifestação clínica do bruxismo e frente aos mais diversos graus de comprometimento que podem surgir, não existe uma definição de quando a patologia deve ser tratada. Também não existe uma definição, e nem ao menos um direcionamento, de qual método de tratamento seria mais efetivo em diferentes situações do bruxismo.

Os tratamentos disponíveis para o tratamento em crianças pode passar pela educação de pais e filhos quanto à melhoria da qualidade de vida e do sono, uso de placas oclusais, técnicas psicológicas e uso de medicação.^{5,21,26,29,40,41}

Apesar das placas oclusais serem frequentemente indicadas para o controle do bruxismo, sua indicação em crianças levanta questionamento quanto à inibição do crescimento maxilar.^{41,43} Seu uso também parece estar mais indicado para prevenir desgastes dentários do que para interferir decisivamente na eliminação do bruxismo.^{29,43} O tipo de placa mais frequentemente utilizada é placa de acrílico rígida, de uso noturno, semelhante à usada em pacientes adultos.^{29,41,43} Recomenda-se utilizar um parafuso expensor para ajustar progressivamente a placa ao crescimento facial.¹⁷

Considerando a alta frequência do bruxismo em crianças, bem como o alto nível de complexidade decorrente da falta de informações conclusivas sobre sua etiologia e indefinições sobre o tratamento, o assunto de reveste de especial importância e precisa ser melhor compreendido pelos profissionais que pretendem tratar esta patologia.

Diante da natureza multifatorial, fica evidente a necessidade de intervenções multidisciplinares, na qual o cirurgião-dentista deve atuar como coordenador das ações terapêuticas a serem empregadas.

Assim, é necessário uma constante atualização científica dos profissionais da Odontologia sobre o assunto de maneira a oferecer aos pacientes informações atualizadas e intervenções terapêuticas efetivas e seguras.

4 CONCLUSÃO

De acordo com o exposto, o bruxismo em crianças tem sido considerado de etiologia multifatorial, com a participação de fatores locais, sistêmicos, psicológicos e hereditários. Também tem sido relatado uma menor participação da regulação periférica com maior importância da regulação central. As possibilidades de tratamento podem variar, sendo a placa interoclusal rígida o método mais comumente utilizado, mas, com resultados inconclusivos.

Mais estudos clínicos controlados precisam ser realizados para se compreender melhor a etiologia e as opções de tratamento do bruxismo em crianças.

REFERÊNCIAS

1. American Academy of Orofacial Pain, Guidelines for Assessment, Classification, and Management, American Academy of Orofacial Pain. Quintessence 1996:223-26.
2. American Academy of Pediatric Dentistry, 2006—2007, Definitions, Oral Health Policies, and Clinical Guidelines, Available in: URL: <http://www.aapd.org/media/policies.asp>.
3. American Academy of Sleep Medicine. International classification of sleep disorders, pocket version: diagnostic and coding manual. 2nd ed. Westchester: American Academy of Sleep Medicine; 2006.
4. Bader G, Lavigne G. Sleep bruxism; an overview of an oromandibular sleep movement disorder. Sleep Med Rev. 2000;4:27-43.
5. Bharti B, Malhi P, Kashyap S. Patterns and problems of sleep in school going children. Indian Pediatr 2006;43:35-8.
6. Carra MC, Huynh N, Morton P, Rompre PH, Papadakis A, Remise C, Lavigne GJ. Prevalence and risk factors of sleep bruxism and wake-time tooth clenching in a 7- to 17-year old population. Eur J Oral Sci. 2011;119:386–394.
7. Castelo PM, Barbosa TS, Pereira LJ, Fonseca FLA, Gavião MBD. Awakening salivary cortisol levels of children with sleep bruxism. Clinical Biochemistry. 2012;45:651-654.
8. Cheifetz AT, Osganian SK, Allred EN, Needleman HL. Prevalence of bruxism and associated correlates in children as reported by parents. J Dent Child. 2005;72:67-73.
9. Cheng HJ, Chen YQ, Yu CH, Shen YQ. The influence of occlusion on the incidence of bruxism in 779 children in Shanghai. Shanghai Kou Qiang Yi Xue. 2004;13:98-9.
10. Demir A, Uysal T, Guray E, Basciftci FA. The relationship between bruxism and occlusal factors among seven- to 19-year old Turkish children. Angle Orthod. 2004;74:672-6.
11. Díaz-Serrano KV, Silva CB, Albuquerque S, Pereira SMC, Nelson-Filho P. Is there an association between bruxism and intestinal parasitic infestation in children? J Dent Child. 2008;75:276-9.

12. DiFrancesco RC, Junqueira PAS, Trezza PM, Faria MEJ, Frizzarini R, Zerati FE. Improvement of bruxism after T & A surgery. *Int J Pediatr Otorhino.* 2004;68: 441-5.
13. Eftekharian A, Raad N, Gholami-Ghasri N. Bruxism and adenotonsillectomy. *Int J Pediatr Otorhino.* 2008;72:509–511.
14. Egermark I, Carlsson GE, Magnusson T. A 20-year longitudinal study of subjective symptoms of temporomandibular disorders from childhood to adulthood. *Acta Odontol Scand.* 2001;59:40–48.
15. Emodi-Perlman I, Eli P, Winocur. Bruxism, oral parafunctions, anamnestic and clinical findings of temporomandibular disorders in children A. *J Oral Rehab.* 2012;39:126–135.
16. Ferreira-Bacci AV, Cardoso CLC, Díaz-Serrano KV. Behavioral Problems and Emotional Stress in Children with Bruxism. *Braz Dent J.* 2012;23:246-251.
17. Fonseca CM, Santos MB, Consani RL, Santos JF, Marchini L. Incidence of sleep bruxism among children in Itanhandu, Brazil *Sleep Breath.* 2011;15:215-20.
18. Garcia PP, Corona SA, Santos-Pinto A, Sakima T. Verificação da incidência de bruxismo em pré-escolares. *Odontol Clin.* 1995;5:119-22.
19. Gonçalves LPV, Toledo OAT, Otero SAM. Relação entre bruxismo, fatores oclusais e hábitos bucais. *Dental Press J Orthod.* 2010;15:97-104.
20. Grechi TH, Trawitzki LVV, Felicio CM, Valera FCP, Anselmo-Lima WT. Bruxism in children with nasal obstruction. *Int J Pediatr Otorhino.* 2008;72:391-6.
21. Hachmann A, Martins EA, Araujo FB, Nunes R. Efficacy of the nocturnal bite plate in the control of bruxism for 3 to 5 year old children. *J Clin Pediatr Dent.* 1999;24:9–15.
22. Hirsch C, John MT, Lobbezoo F, Setz JM, Schaller HG. Incisal tooth wear and self reported TMD pain in children and adolescents. *Int J Prosthodont.* 2004;17:205-210.
23. Hirsch C. No Increased Risk of Temporomandibular Disorders and Bruxism in Children and Adolescents during Orthodontic Therapy. *J Orofac Orthop.* 2009;70:39–50.
24. Kato T, Thie NMR, Huynh N, Miyawaki S, Lavigne GJ. Topical review: sleep bruxism and the role of peripheral sensory influences. *J Orofac Pain.* 2003;17:191-213.
25. Laberge L, Tremblay RE, Vitaro F, Montplaisir J. Development of parasomnias from childhood to early adolescence. *Pediatrics* 2000;106:67-74.

26. Lang R, White PJ, Machalicek W, Rispoli M, Kang S, Aquilar J, O'Reilly M, Sigafoos J, Lancioni G, Didden R. Treatment of bruxism in individuals with developmental disabilities: A systematic review. *Res Develop Disab*. 2009;30:809–818.
27. Lobbezoo F, Ahlberg J, Manfredini D, Winocur E. Are bruxism and the bite causally related? *J Oral Rehabil*. 2012;39:489-501.
28. Lobbezoo F, Naeije M. Bruxism is mainly regulated centrally, not peripherally. *J Oral Rehabil*. 2001;28:1085-91.
29. Lobbezoo F, van der Zaag J, van Selms MK, Hamburger HL, Naeije M. Principles for the management of bruxism. *J Oral Rehabil*. 2008;35:509-23.
30. Manfredini D, Landi N, Romagnoli M, Bosco M. Psychic and occlusal factors in bruxers. *Aust Dent J*. 2004;49:84-9.
31. Manfredini D, Lobbezoo F. Relationship between bruxism and temporomandibular disorders: a systematic review of literature from 1998 to 2008. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol Oral Radiol Endod*. 2010 Jun;109:26-50.
32. Manfredini D, Lobbezoo F. Role of psychosocial factors in the etiology of bruxism. *J Orofac Pain*. 2009;23:153-166.
33. Manfredini D, Visscher CM, Guarda-Nardini L, Lobbezoo F. Occlusal factors are not related to self-reported bruxism. *J Orofac Pain*. 2012;26:163-7.
34. Marbach JJ, Raphael KG, Janal MN, Hirschhorn-Roth R. Reliability of clinician judgements of bruxism. *J Oral Rehabil*. 2003;30:113-118.
35. Miamoto CB, Pereira LJ, Ramos-Jorge ML, Marques LS. Prevalence and predictive factors of sleep bruxism in children with and without cognitive impairment. *Braz Oral Res*. 2011;25:439-45.
36. Montaldo L, Montaldo P, Caredda E, D'Arco A. Association between exposure to secondhand smoke and sleep bruxism in children: a randomised control study. *Tobacco Control*. 2012;21:392-395.
37. Nilner M, Kopp S. Distribution by age and sex of functional disturbances and diseases of the stomatognathic system in 7-18 year olds. *Swed Dent J* 1983;7:191-8.
38. Ommerborn MA, Giraki M, Schneider C, Fuck LM, Handschel J, Franz M, Hans-Michael Raab W, Schäfer R. Effects of sleep bruxism on functional and occlusal parameters: a prospective controlled investigation. *Int J Oral Sci*. 2012;4:141-5.
39. Ommerborn MA, Giraki M, Schneider C, Fuck LM, Handschel J, Franz M, Raab WHM, Schäfer R. Effects of sleep bruxism on functional and occlusal parameters: a prospective controlled investigation. *Int J Oral Sci*. 2012;4:141–145.

40. Pizzol KEDC, Carvalho JCQ, Konishi F, Marcomini EMS, Giusti JSM. Bruxism in childhood: etiologic factors and possible treatments. *Rev Odontol UNESP*. 2006;35:157-163.
41. Restrepo C, Gómez S, Manrique R. Treatment of bruxism in children: a systematic review. *Quintessence Int*. 2009;40:849-55.
42. Restrepo CC, Alvarez E, Jaramillo C, Velez C, Valencia I. Effects of psychological techniques on bruxism in children with primary teeth. *J Oral Rehabil*. 2001;28:354-360.
43. Restrepo CC, Medina I, Patiño I. Effect of Occlusal Splints on the Temporomandibular Disorders, Dental Wear and Anxiety of Bruxist Children. *Eur J Dent*. 2011;5:441-450.
44. Santos ECA, Bertoz FA, Pignatta LMB, Arantes FM. Avaliação clínica de sinais e sintomas da disfunção temporomandibular em crianças. *Rev Dental Press Ortod Ortop Facial*. 2006;11:29-34.
45. Sari S, Sonmez H. The relationship between occlusal factors and bruxism in permanent and mixed dentition in Turkish children. *J Clin Pediatr Dent*. 2001;25:191-4.
46. Seraidarian P, Seraidarian PI, Cavalcanti NB, Marchini L, Neves AC. Urinary levels of catecholamines among individuals with and without sleep bruxism. *Sleep Breath*. 2009;13:85-8.
47. Serra-Negra JM, Paiva SM, Flores-Mendoza CE, Ramos-Jorge ML, Pordeus IA. Association among stress, personality traits, and sleep bruxism in children. *Pediatr Dent*. 2012;34:30-4.
48. Serra-Negra JM, Paiva SM, Seabra AP, Dorella C, Lemos BF, Pordeus IA. Prevalence of sleep bruxism in a group of Brazilian schoolchildren *Eur Arch Paediatr Dent*. 2010;11:192-5.
49. Shinkai RSA, Santos LM, Silva FA, Santos MN. Contribuição ao estudo da prevalência de bruxismo excêntrico noturno em crianças de 2 a 11 anos de idade. *Rev Odontol Univ São Paulo*. 1998;12:29-37.
50. Simões-Zenari M, Bitar ML. Fatores associados ao bruxismo em crianças de 4 a 6 anos. *Pró-Fono*. 2010;22:465-72.
51. Tehrani MHN, Pestechian N, Yousefi H, Sekhavati H, Attarzadeh H. The Correlation between Intestinal Parasitic Infections and Bruxism among 3-6 Year-Old Children in Isfahan. *Dent Res J*. 2010;7:51–55.
52. Vanderas AP, Menenakou M, Kouimtzis T, Papagiannoulis L. Urinary catecholamine levels and bruxism in children. *J Oral Rehabil*. 1999;26:103-10.

